

הדברת עשבים בחסה שתולה

סיכום ניסוי בעונת 1990/91

נ. ליפשיץ, המח' לעשבים רעים, מינהל המחקר החקלאי

א. סיטי, המח' להגנת הצומח, שה"מ

ג. צפריר, המח' לירקות, שה"מ

א. חאלף, י. בורה, חוות גילת, מינהל המחקר החקלאי

טבלה 1. ריכוז הערכות נתוני ההדברה¹

הטיפול												ימים מהריסוס
א _א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	יא	יב	
0.9	1.1	0.6	0.7	0.4	0.2	1.7	0.7	0.7	1.0	0.9	3.2	28
0.7	1.5	0.4	1.0	0.5	0.2	1.7	1.0	0.9	2.3	1.0	2.1	49
0.5	1.0	0.8	0.3	0.2	0.0	1.0	0.8	0.2	2.0	1.0	2.5	63
1.2	1.6	0.8	0.7	1.0	0.2	1.0	0.6	0.6	1.8	1.7	2.5	78

מבוא

בניסויים בעונה הקודמת נמצא כי שילובים של טריפלורן ורונסטאר, כמו גם רונסטאר לבדו, גרמו הדברת עשבים יעילה יותר, אך גם פגיעה בולטת יותר באיכות היבול (1). בעונה זו התרכזנו באופציה האחרת: שילובים של טריפלורן וקר.

חמרים ושיטות

הניסוי תוכנן ב-5 חזרות. יתר פרטי התכנון היו כמו בשנים הקודמות (1). הריסוס ניתן קדם-שתילה ביום 12.11.90, החסה, מהון מוראן-גארד, נשתלה ביום 14.11.90, ונאספה ביום 20.2.91. אוכלוסיית העשבים השלטת (לפי תצפית ב-6.12.90) היתה מורכבת ממיני קר, זנב-עקרב, מרגנית וארכובית. חפורית, מרור, דסורה, סביון וסלק נכחו גם הם, אך באוכלוסיה קטנה יותר.

בניסוי נכללו הטיפולים הבאים:

- א' - ג': קרב 150 ג'/ד' + טריפלורן 150, 200 או 250 סמ"ק/ד';
- ד' - ו': קרב 200 ג'/ד' + טריפלורן 150, 200 או 250 סמ"ק/ד';
- ז' - ט': קרב 250 ג'/ד' + טריפלורן 150, 200 או 250 סמ"ק/ד';
- י': קרב 250 ג'/ד';
- יא': טריפלורן 200 סמ"ק/ד';
- יב': היקש מעושב.

תוצאות

ריכוז הערכות נתוני ההדברה - מובא בטבלה 1. מן הטבלה נראה כי: א) רוב הטיפולים היו יעילים מן ההיקש בכל תקופת התצפיות. ובאופן סיפול י' (קרב בשיעור של 200 ג' לד', לבדו). ב) כל אחד משני קוטלי העשבים, בנפרד, גרם הדברה פחות יעילה מאשר רוב השילובים. ג) מיטב ההדברה התקבל, ככלל, בצירופים של השיעורים הגדולים יותר של קוטלי-העשבים. הרכיב היותר דומיננטי מבחינת ההדברה היה טריפלורן.

קרד וזנב-עקרב לא הודברו במידה מספקת על-ידי טריפלורן לבדו, או בשילובי טריפלורן והמנה הקטנה של קרב (טיפולים א' - ג', יא'). מידה מסוימת של הדברה, בעיקר של זנב-העקרב, נתקבלה על-ידי קרב בשיעורים הגדולים יותר.

הארכובית הודברה היטב על-ידי שני קוטלי העשבים ושילוביהם; אך המרגנית, לעומת זאת וכצפוי, לא הודברה על-ידי קרב.

פירסום של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1991, מס' 2472. "עקב תקלה טכנית בעת הביצוע, יהיו ממוצעי טיפולים אחרים בני מספר חזרות שונה. הפירוס - בטבלאות.

נתוני השפעת הטיפולים על התפתחות הגידול היו אחידים למדי והתבטאו, למעשה, בעיכוב קל ברוב הטיפולים המשולבים ובטיפול בטריפלורן (טיפול יא'). שנרשם בתצפית הראשונה (26 ימים מן השתילה) וחלף, רובו ככולו, בעת התצפית השנייה (47 ימים מן השתילה). הטיפול היחיד שבו נראו סימני פגיעה מינימליים היה הטיפול בקרב לבדו (טיפול י'). נתוני היבול מובאים בטבלה 2.

טבלה 2. התפלגות יכול הקולסים (%) ממספר הקולסים הכללי במדגם.

הטיפול												משקל קולס יחיד, גרמים
א _א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	יא	יב	
4.0	7.0	5.0	8.5	8.5	12.0	6.5	5.0	9.0	8.5	10.5	8.0	400
38.0	36.5	38.5	33.0	34.0	40.5	34.5	34.0	29.0	42.0	32.5	43.0	600
58.0	56.5	56.5	58.0	57.5	47.5	59.0	61.0	62.0	49.5	57.0	49.0	יותר מ-600

1. a, b - כמו מתחת לטבלה 1.

הדברת עשבים בחסה שתולה

(המשך מעמוד קודם)

ספרות

1. ליפשיץ נ. א. סיטי, ח. אבירם (1990): הדברת עשבים בחסה שתולה. "השרה" ע' (י"א): 1692 - 1693.

A TRIAL WITH HERBICIDES IN TRANSPLANTED LETTUCE SPEEDLINGS

N. Lifshitz,¹ E. Sitti,² G. Zafrir,³ A. Halaf and Y. Bura⁴

Pronamide (Propyzamide) at 750, 1000 and 1250 g/ha in respective combinations with trifluralin at 715.5, 954 and 1192.5 g/ha; pronamide at 1000 g/ha, and trifluralin at 954 g/ha were applied prior to transplanting of cv. Moran Gard lettuce speedlings.

The main weeds present were: *Astragalus* sp., *Scorpiurus muricatus*, *Anagalis arvensis* and *Polygonum* sp. *Astragalus* sp. and *Scorpiurus muricatus* were not satisfactorily controlled by either trifluralin alone, nor any of the pronamide/trifluralin combinations. Pronamide did not control *Anagalis arvensis*, but had some effect on *Scorpiurus muricatus* at the higher rates.

Weed control was generally more efficient with the pronamide/trifluralin combinations, than with either of the components alone.

No apparent detrimental effects on the marketability of the lettuce heads were observed.

¹Weed Res. Div., A.R.O., Bet Dagan.

²Dept. of Plant Protection, Extension Service, Ministry of Agric.

³Dept. of Veg. Grow. Extension Service, Ministry of Agric.

⁴Gilat Exp. station, A.R.O., Gilat.

מטבלה 2 ניתן לראות כי: א) אף שיש הנדלים מסוימים, נתוני כל הטיפולים קרובים זה לזה במידה ניכרת. ב) עלייה קלה בשיעור הקולסים הקטנים חלה בשילובים של 200 או 250 ג' קרב לר' עם 250 סמ"ק טריפלורין לר' (טיפולים ו' וט'). וכן בטיפול טריפלורין לבדו (טיפול י"א). ג) שיעור הקולסים הגדולים רב מאשר בניסויי השנים הקודמות.

סיכום ומסקנות

כפי שראויים בטבלה 1. הדברת העשבים הכללית היתה יעילה יותר בטיפולים המשולבים. וההדברה המיטבית התקבלה בצירופים של השיעורים הגדולים יותר של קוטלי העשבים. בין רכיבי השילובים, נראה כי טריפלורין הוא היותר דומיננטי.

את האחידות הניכרת בנתוני היבול שבטבלה 2 ניתן לייחס לתנאי מזג-האוויר ששררו בחלק הראשון של תקופת הניסוי (סמפרטורות גבוהות יחסית לעונה). ושגרמו צמיחה נמרצת של שתילי החסה. מאידך גיסא ניתן לפרש אחידות זו גם כהערר השפעות שליליות מובהקות של הטיפולים על הגידול. קביעה זו מלווה בהסתייגות מסוימת, באשר נראה, שמנה של 200 - 250 סמ"ק טריפלורין לר', בשילוב עם קרב או בלערי, עלולה לגרום עיכוב מסוים של חלק מצמחי החסה (כמתבטא בשיעור הקולסים הקטנים בטיפולים ו', ט' וי"א).

המסקנות מניסוי זה יהיו אפוא:

- 1) שילוב קרב וטריפלורין יעיל יותר מאשר כל אחד מרכיביו. הרכיב הדומיננטי, בתנאי ניסוי זה, היה טריפלורין.
- 2) לא נצפתה השפעה שלילית חד-משמעית של הטיפולים על איכות יבול החסה, אך בשיעורי טריפלורין הגדולים נתקבלו נתונים המרמזים על אפשרות של עיכוב הצמיחה.
- 3) תנאי חורף תקינים, שלא כבחורף 1990/91, עלולים לגרום מיתון נוסף של ההבדלים שנתקבלו בניסוי זה, או להיפך - להרפתם.

הבעת תודה

העבודה מומנה בחלקה מאת המועצה לייצור ושיווק של ירקות. את קוטלי-העשבים סיפקו החברות: לוכסמבורג בע"מ (טריפלורין) ורימי (קרב). על כך נתונה להן תודתנו.